

advokaturtami.

Versorgungssicherheit: «Geht uns bald das Licht aus?»

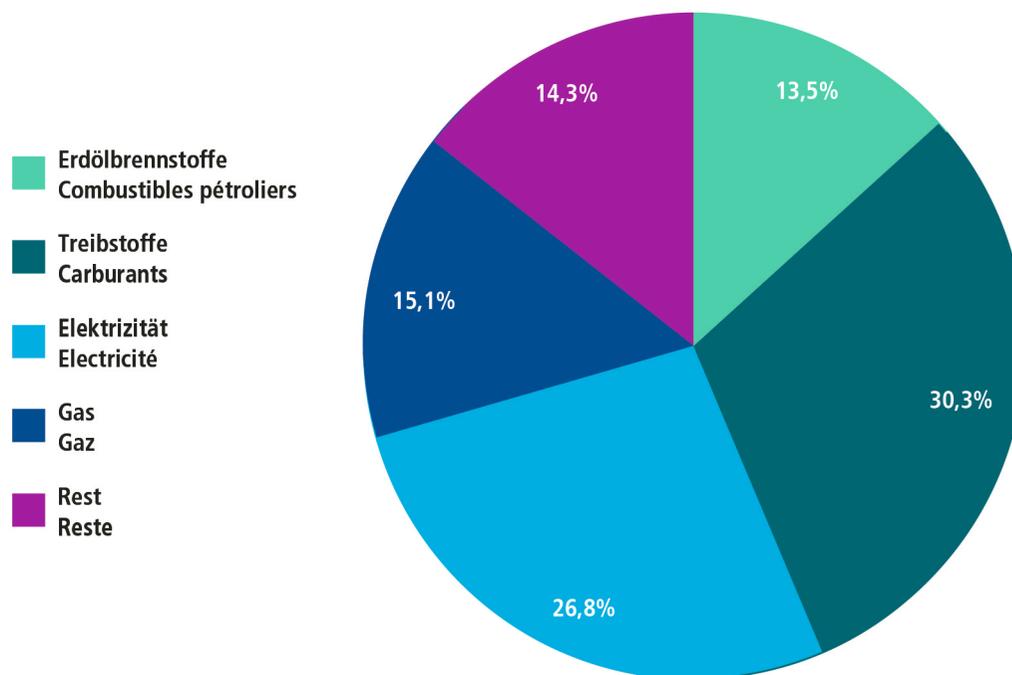
FDP Behördenanlass – Vordemwald, 27. Januar 2022
Renato Tami

Agenda

- Elektrizitätsbilanz Schweiz
- Versorgungssicherheit Winterhalbjahr
- Importrisiken: Exportfähigkeit der Nachbarn und Engpässe
- Folgen eines fehlenden Stromabkommens und Handlungsoptionen
- Aktuell: Flash zu den aktuell hohen Energiepreisen
- Fazit

Anteil Strom am Gesamtverbrauch

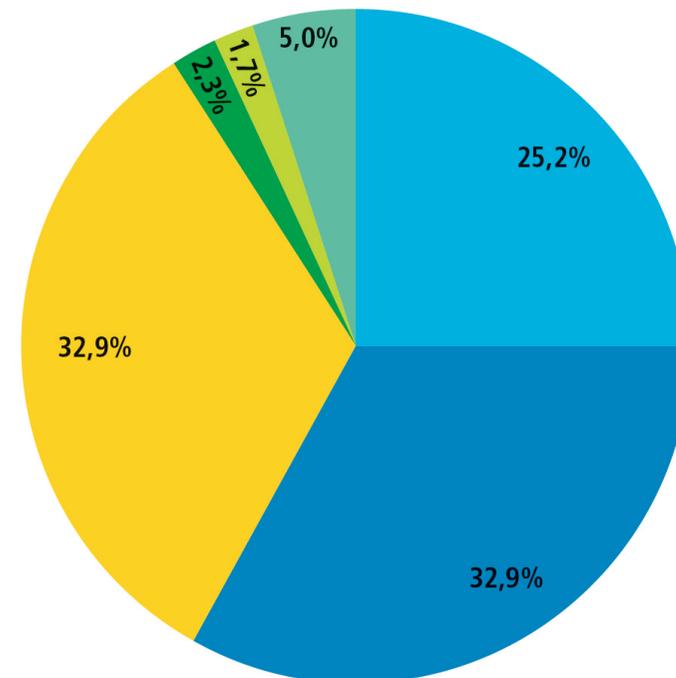
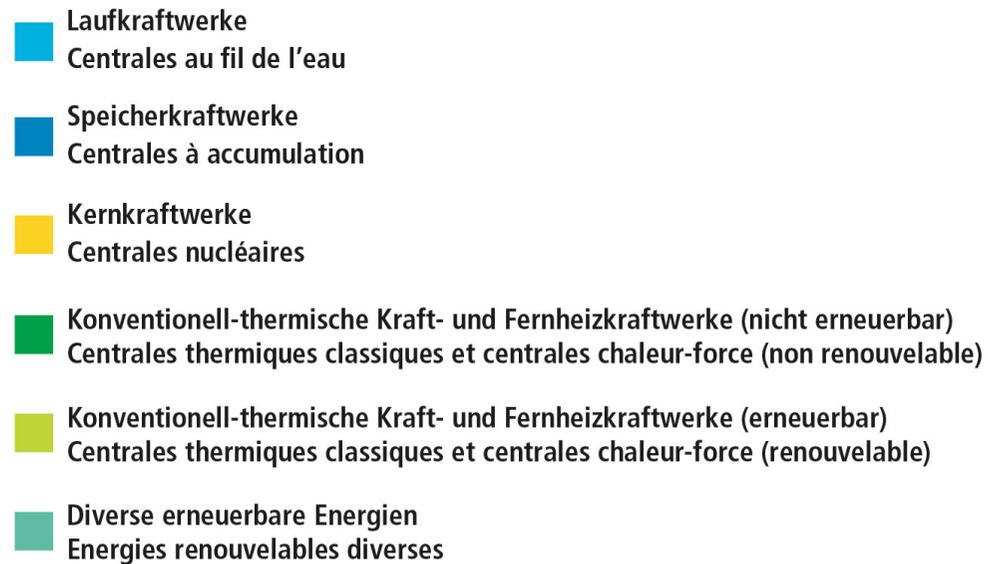
Fig. 2 Aufteilung des Endverbrauchs nach Energieträgern (2020)
Répartition de la consommation finale selon les agents énergétiques (2020)



 BFE, Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2020 (Fig. 2)
OFEN, Statistique globale suisse de l'énergie 2020 (fig. 2)

Stromproduktion Schweiz

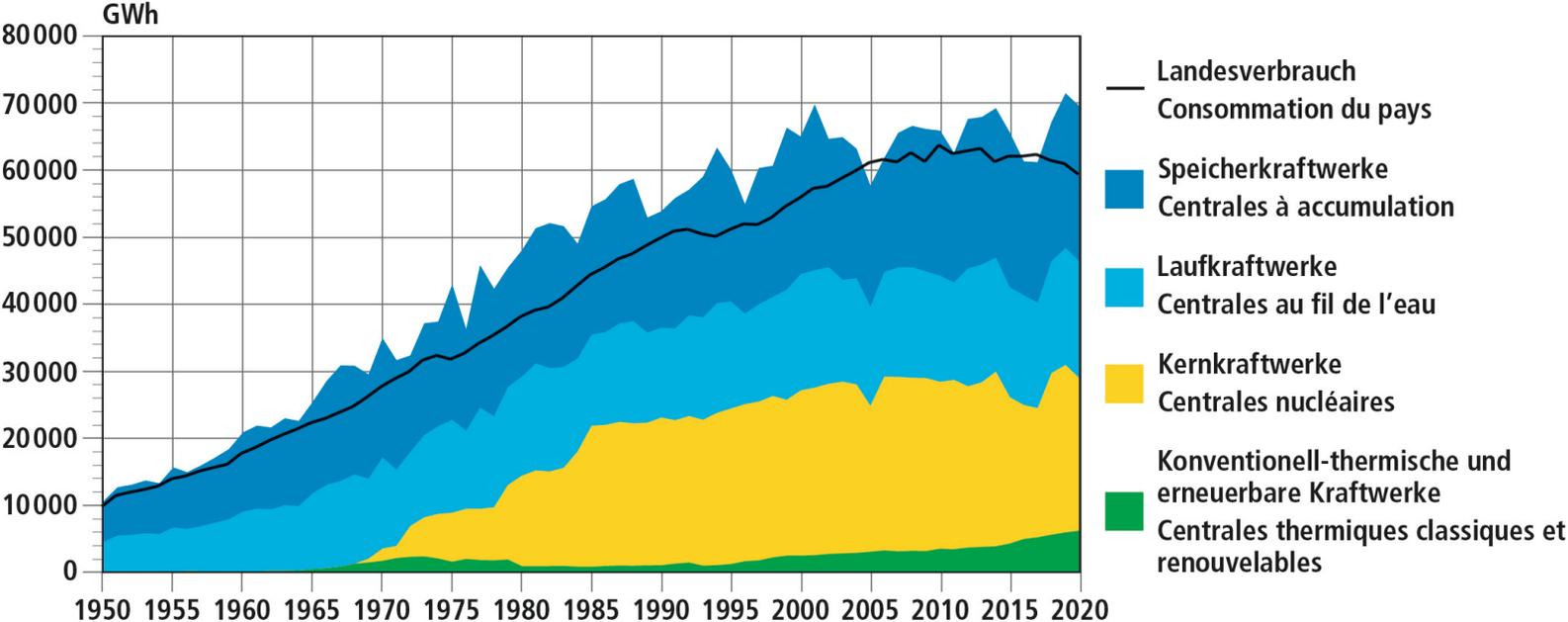
Fig. 1 Stromproduktion 2020 nach Kraftwerkskategorien
Production d'électricité en 2020 par catégories de centrales



 BFE, Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2020 (Fig. 1)
 OFEN, Statistique suisse de l'électricité 2020 (fig. 1)

Entwicklung Stromproduktion und -verbrauch Schweiz

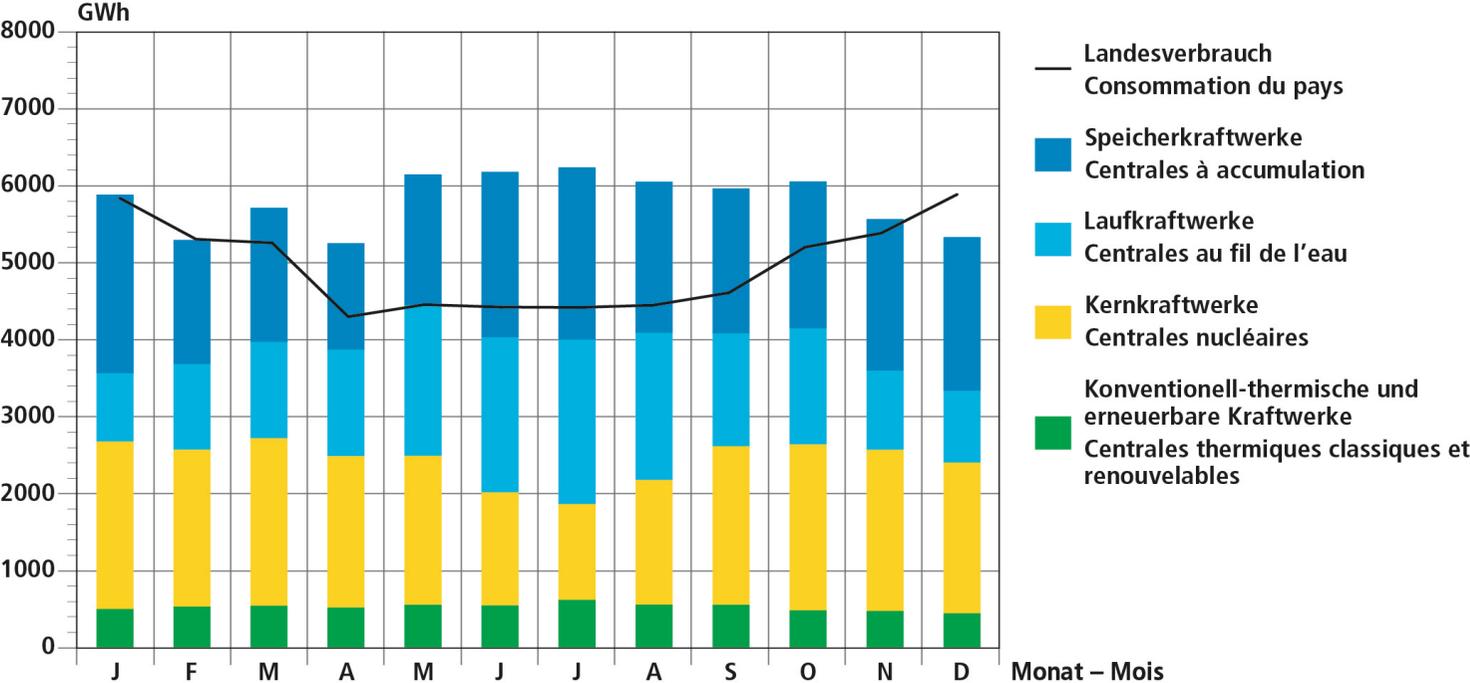
Fig. 9 Entwicklung der einzelnen Erzeugerkategorien seit 1950
Evolution des différentes catégories de production depuis 1950



BFE, Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2020 (Fig. 9)
OFEN, Statistique suisse de l'électricité 2020 (fig. 9)

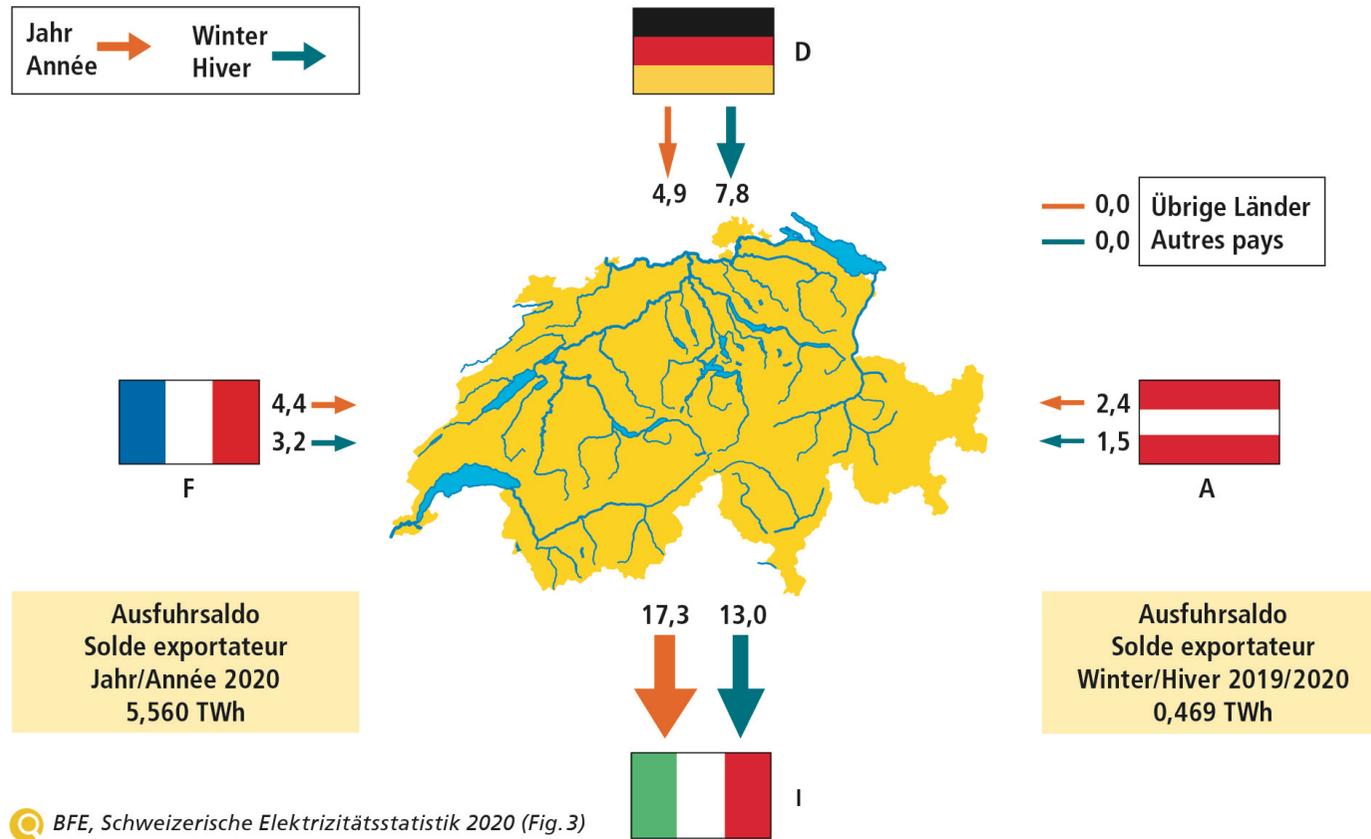
Monatliche Erzeugungsanteile und Landesverbrauch

Fig. 10 Monatliche Erzeugungsanteile und Landesverbrauch im Kalenderjahr 2020
 Quotes-parts mensuelles et consommation du pays durant l'année civile 2020



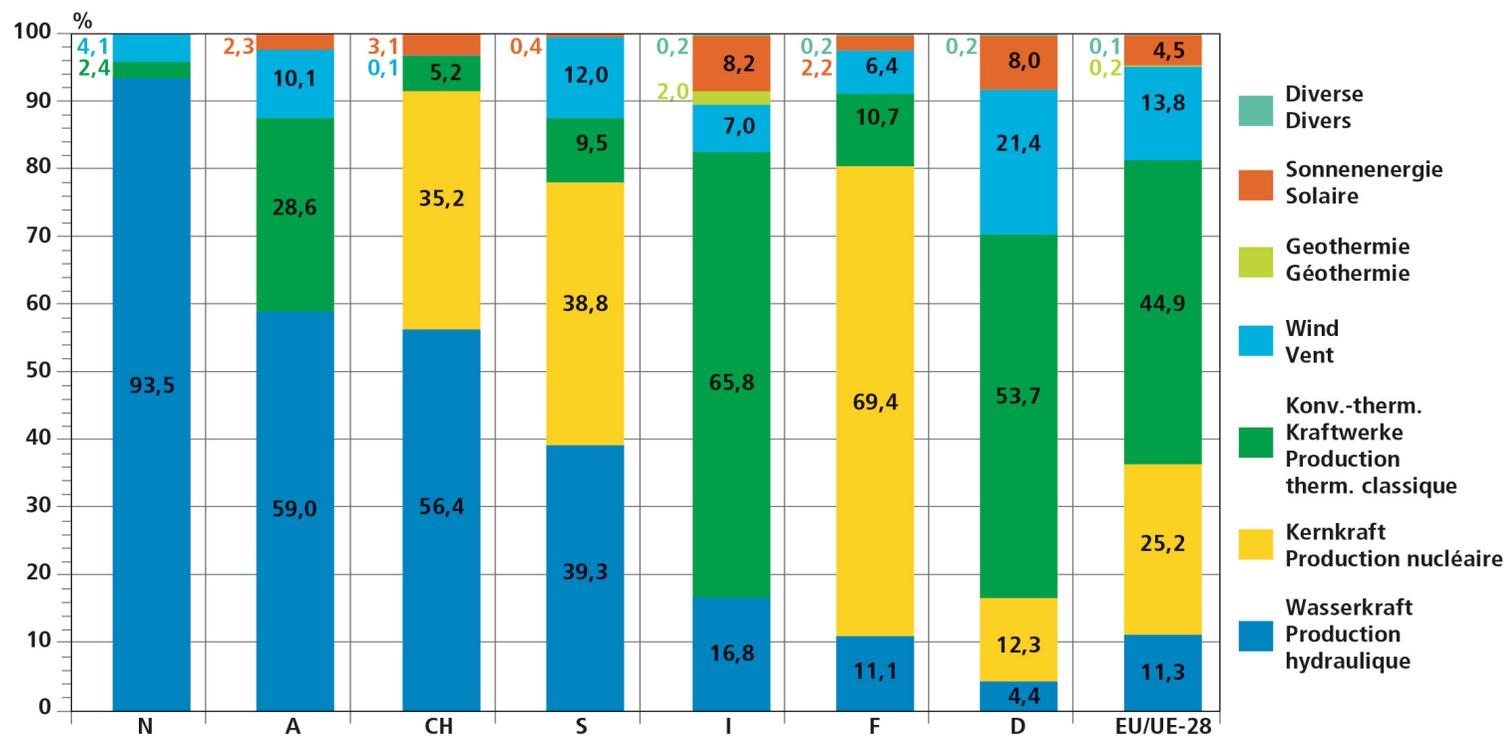
Q BFE, Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2020 (Fig. 10)
 OFEN, Statistique suisse de l'électricité 2020 (fig. 10)

Stromimporte und -exporte Schweiz 2020



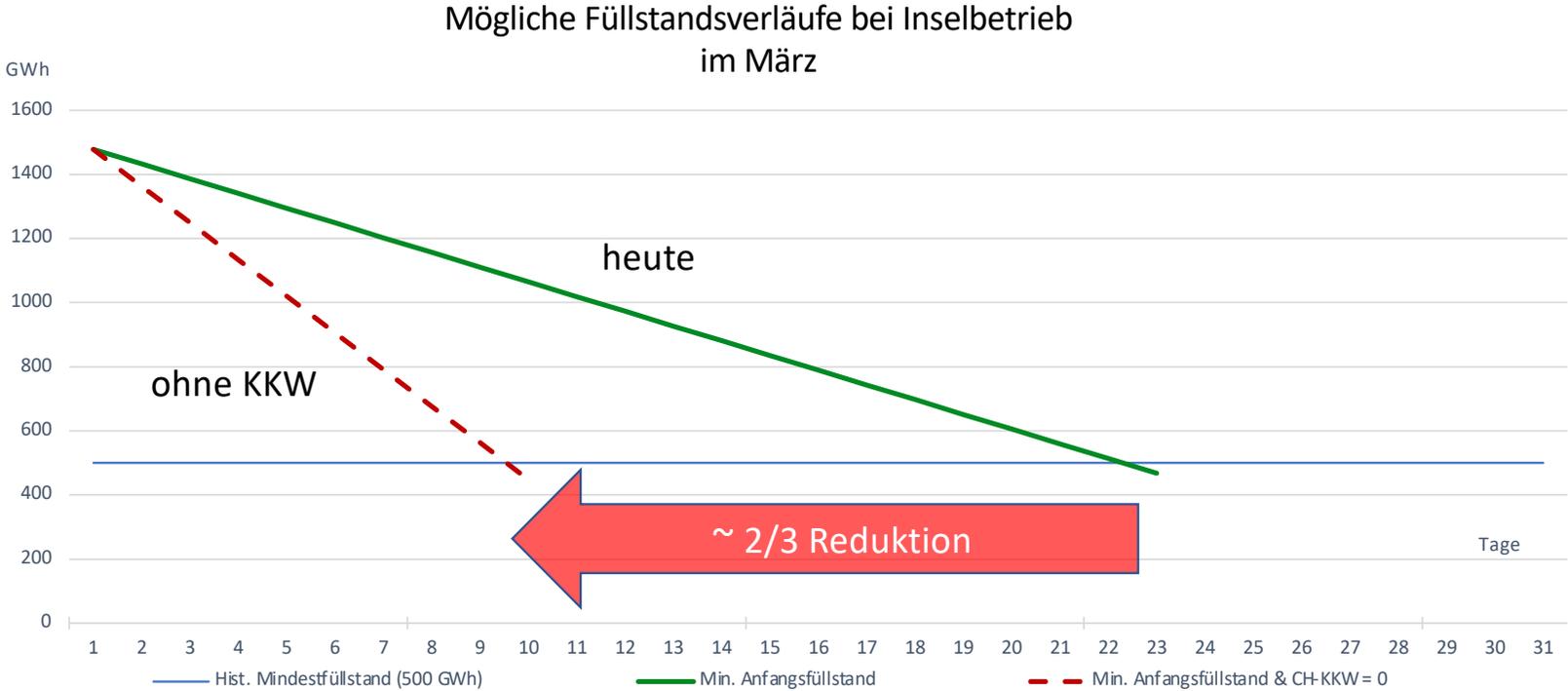
Zusammensetzung des importierten Stroms

Fig. 5 Produktionsstruktur einiger Länder 2019
Structure de production de divers pays 2019



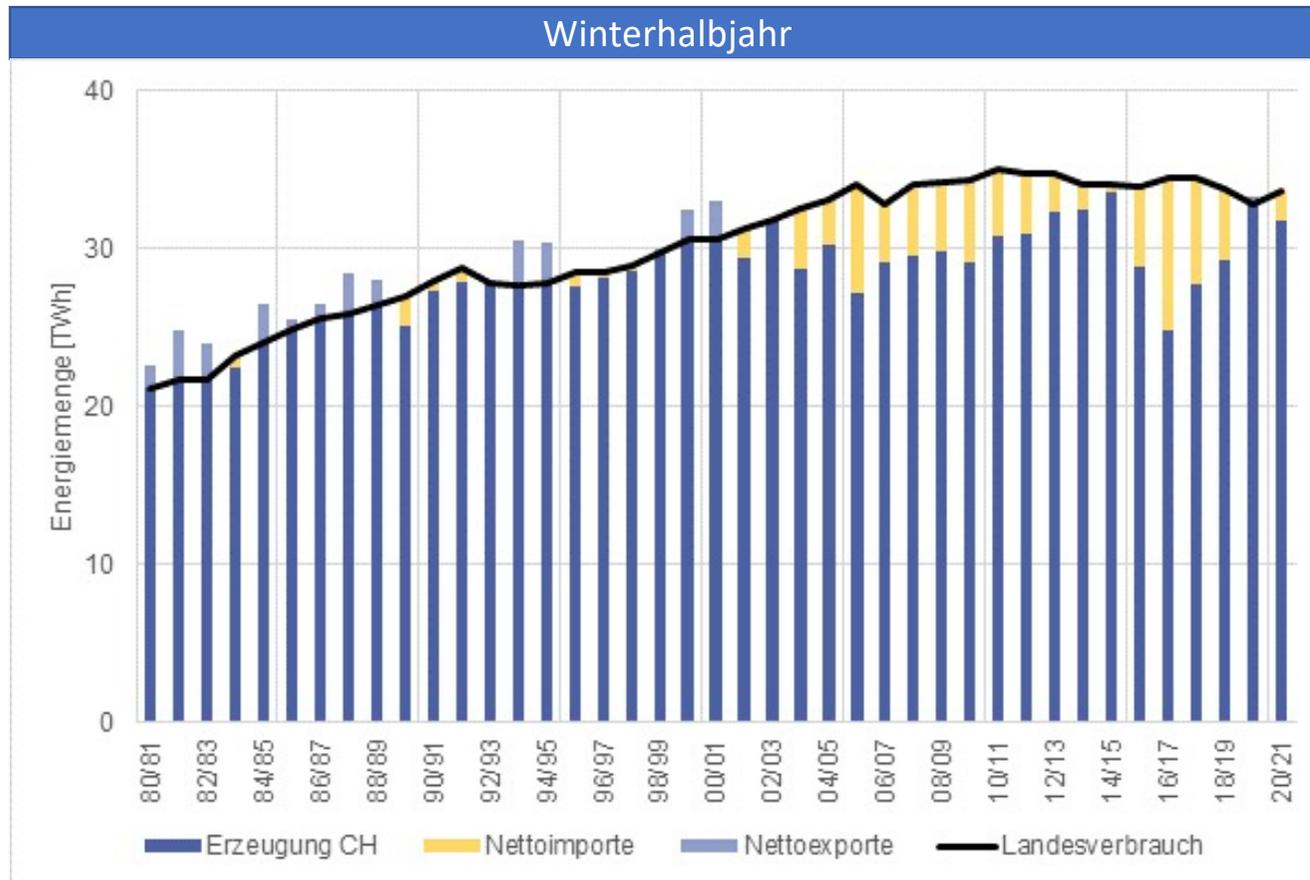
BFE, Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2020 (Fig. 5)
OFEN, Statistique suisse de l'électricité 2020 (fig. 5)

Reduktion Selbstversorgungsfähigkeit: heute vs. ohne Kernkraftwerke



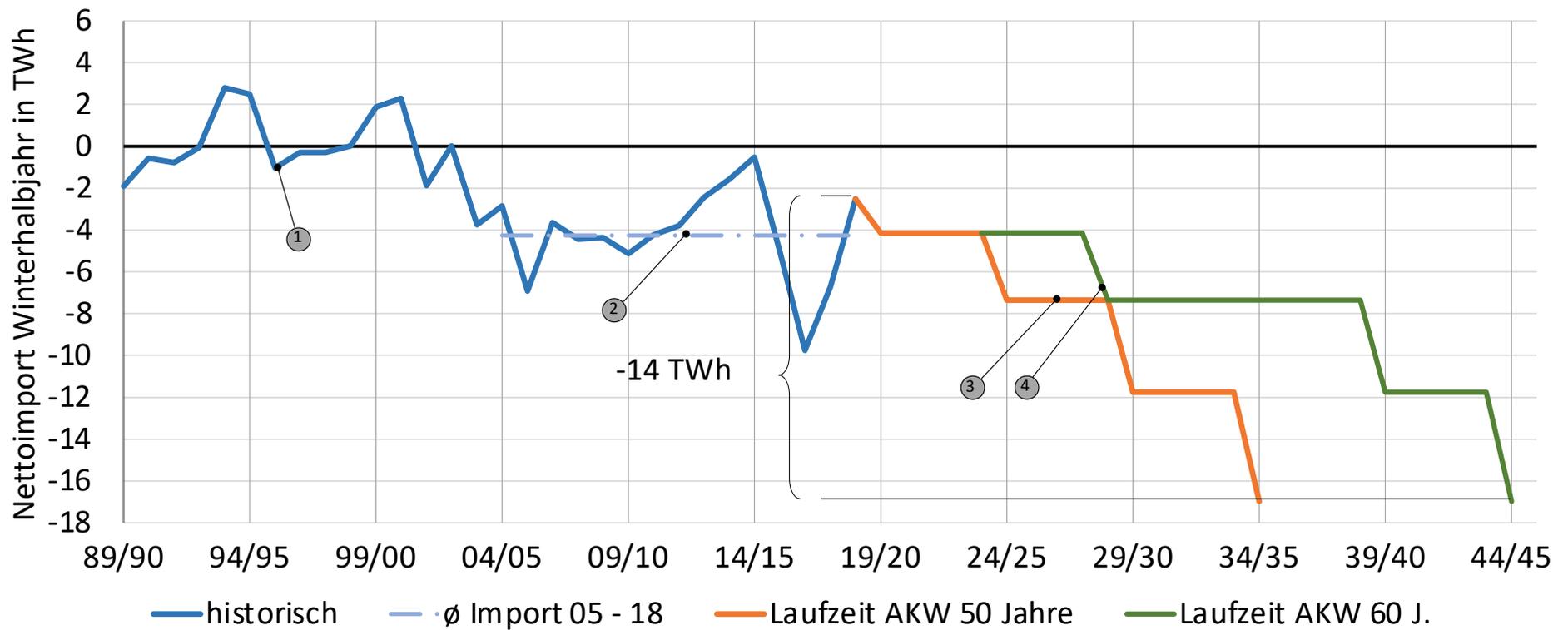
Quelle: ECom

Versorgungssicherheit Winter: Importe vs. Verbrauch bisher



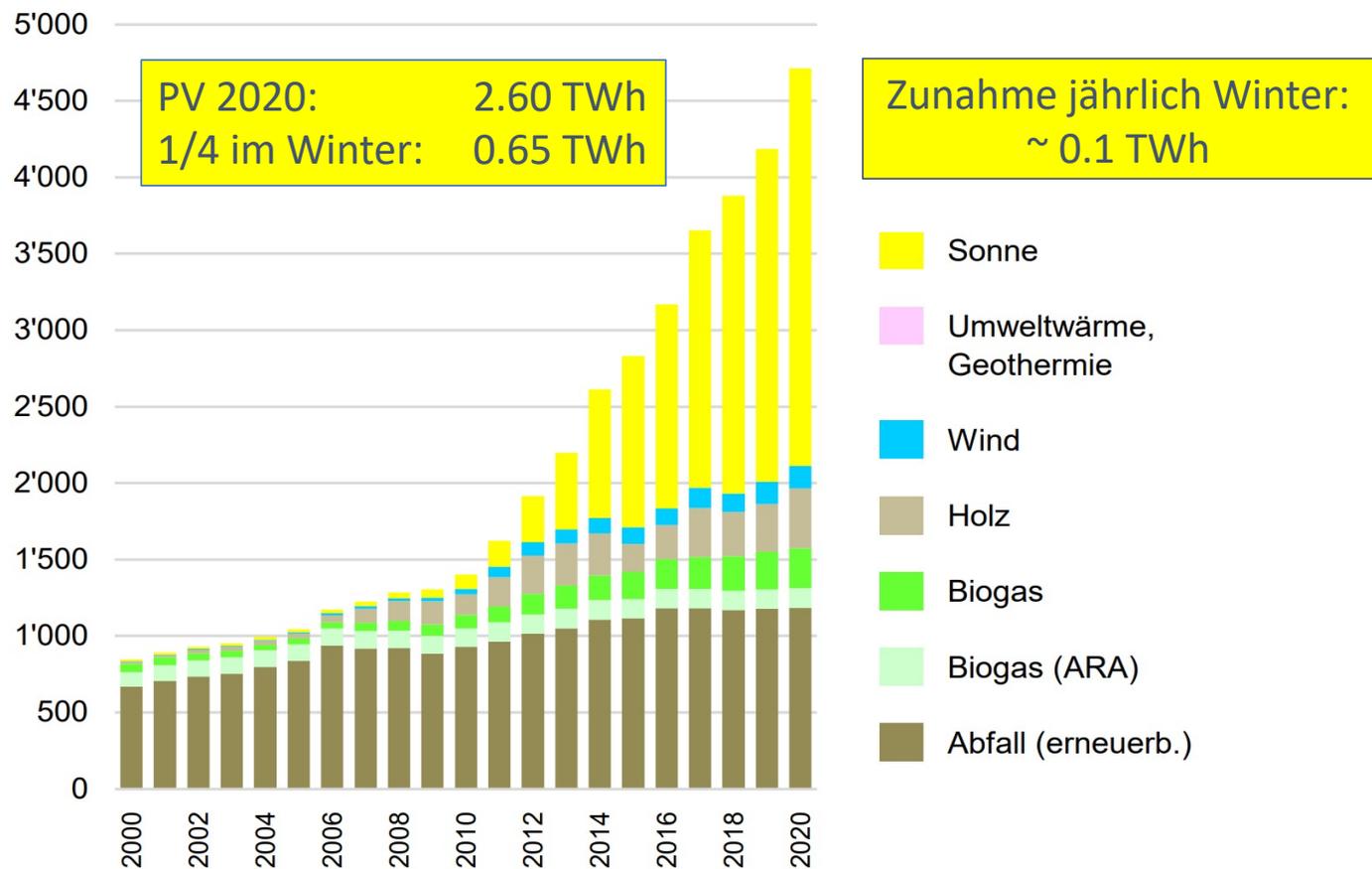
Quelle: ECom

Versorgungssicherheit Winter: Wegfall Kernenergie



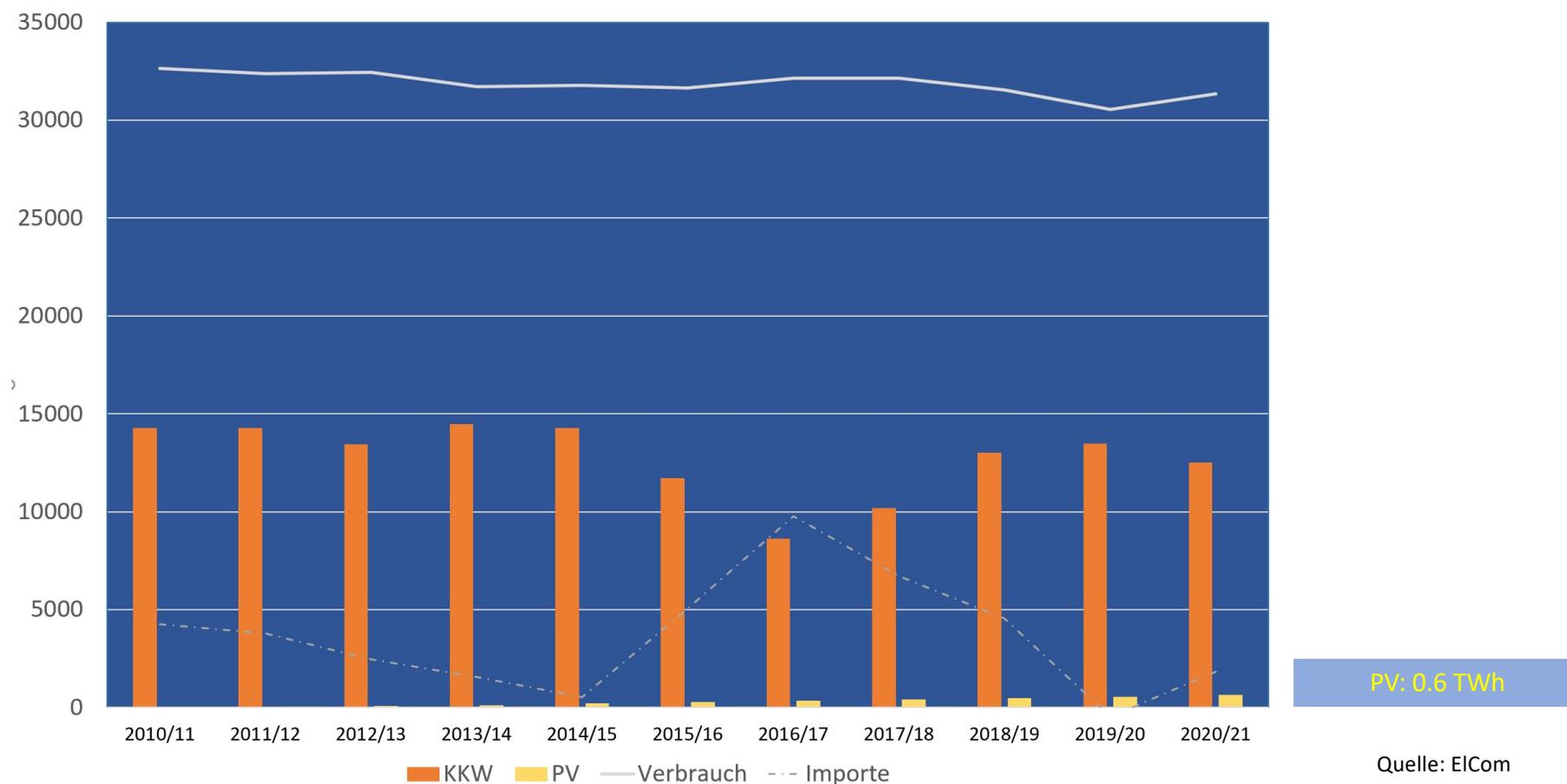
Quelle: ECom

Erneuerbarer Strom (ohne Wasserkraft) pro Jahr in der Schweiz



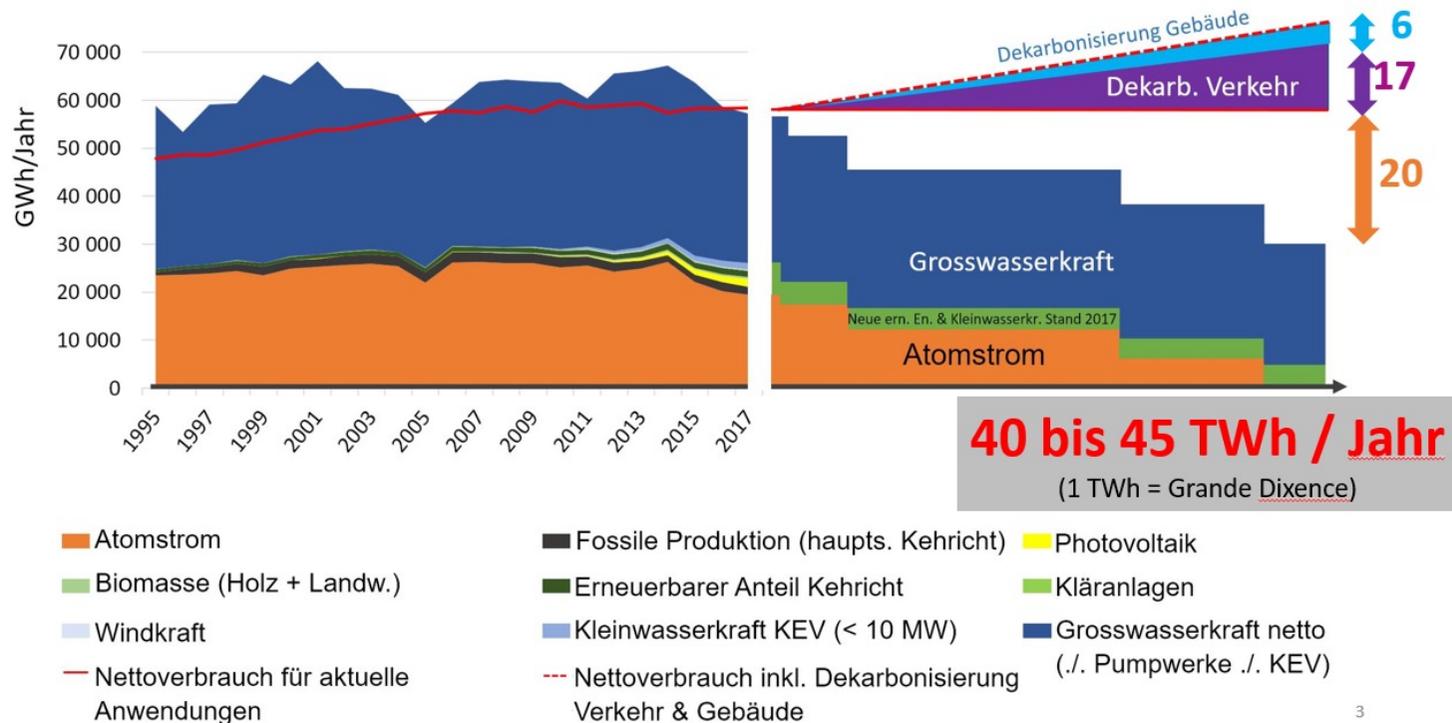
Quelle: BFE, 2021

Versorgungssicherheit Winter: Winterproduktion EE vs. Verbrauch / CH KKW



Strombedarf Dekarbonisierung gemäss NR Roger Nordmann

Strombedarf und Erzeugung im Jahrestotal



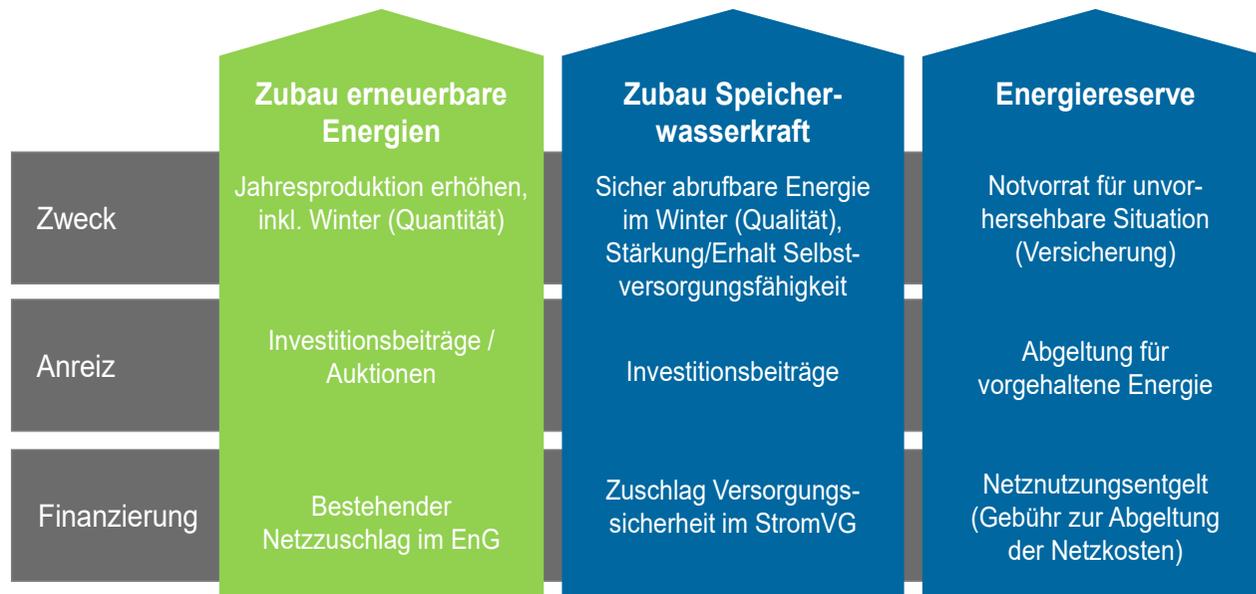
3

Quelle: R. Nordmann, 2020

Vorschläge des Bundesrates Versorgungssicherheit im Winter



VERSORGUNGSSICHERHEIT IM WINTER STÄRKUNG DURCH DREI SÄULEN

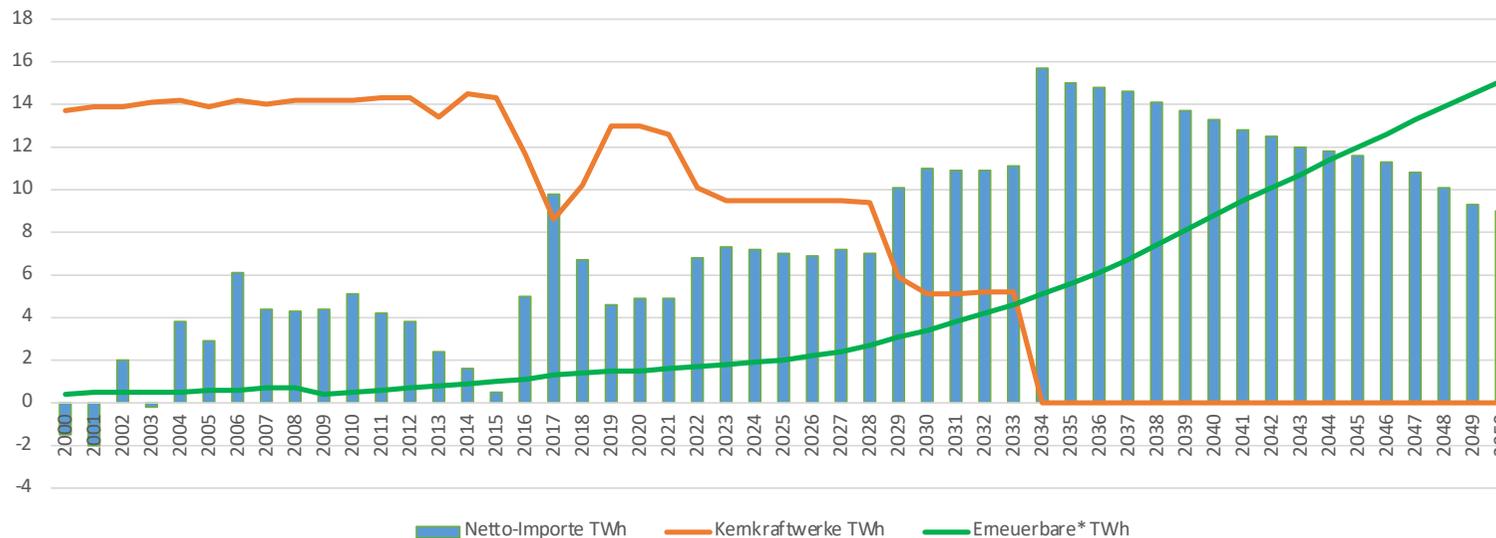


Importrisiken: Energiestrategie 2050+

Bundesrat: Handlungsbedarf bei Winterproduktion grundsätzlich erkannt, aber

- **Massnahmen zögerlich und zu spät:** Strategische Reserve, Finanzielle Anreize, Erweiterung Speicherwasserkraftwerke um 2 TWh erst ab 2040
- **Hoher Importbedarf:** In Übergangsphase bis zu 16 TWh

EP2050+ Abb. 20 (Winterhalbjahr) Auswahl



Quelle: BFE

Importrisiken: Exportfähigkeit Nachbarländer

DE:

- Ausstieg aus Kernenergie (bis 2022) und Kohle (bis 2038)
- Reservekraftwerke ausserhalb des Marktes, deshalb für CH nicht verfügbar

FR:

- Reduktion Kernproduktion (bis 2035) um rund 22%, Klumpenrisiko Kraftwerkstypen
- Verbrauch ausgeprägt temperaturabhängig
- + Kapazitätsmarkt

IT:

- Ausstieg aus Kohle und Öl (bis 2030)
- Gaskraftwerke in Konkurrenz mit Gebäudewärme
- + Kapazitätsmarkt

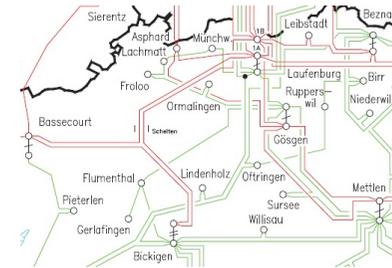
AT:

- Erhöhung Anteil Erneuerbare auf 100%, d.h. Reduktion Kohle und Gas (bis 2030) um 22%

Quelle: ElCom

Importrisiken: Engpässe im Übertragungsnetz

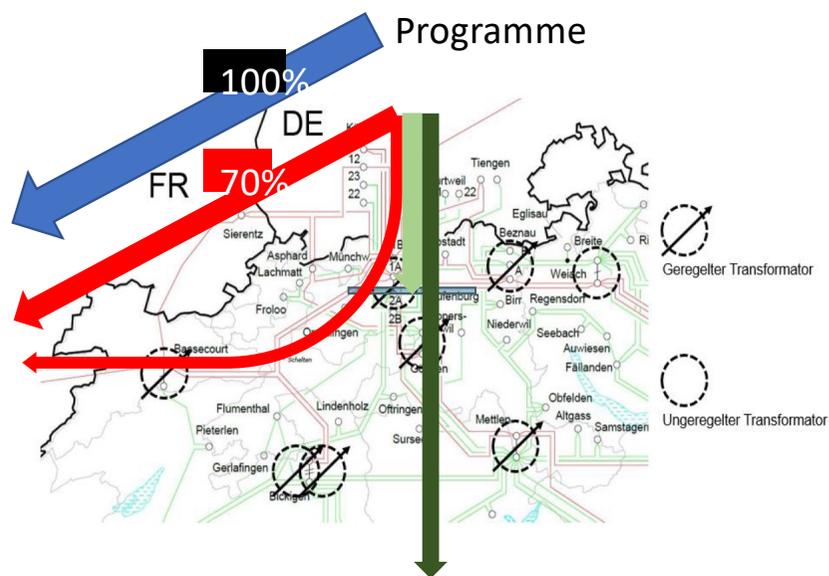
- Inländische Netzengpässe z. B.
 - Spannungserhöhung Bassecourt – Mühleberg
 - Chamoson - Chippis
- Nachbarländer
 - Wichtig ist insbesondere der Bau der innerdeutschen Hochspannungsgleichstromleitungen



Quelle: ECom

«Politisch» bedingte Netzengpässe (1)

Ungeplante Flüsse verstärken inländische Netzengpässe

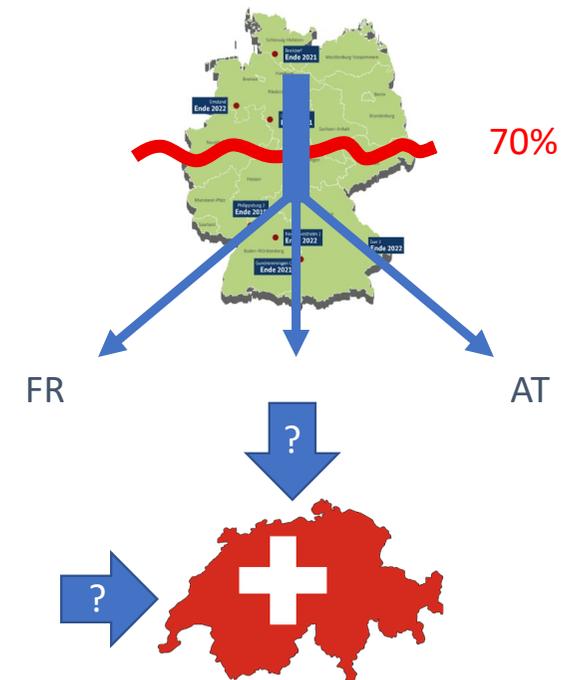


Quelle: ECom

«Politisch» bedingte Netzengpässe (2)

Politische Vorgaben («70%-Regel») gemäss Clean Energy Package:

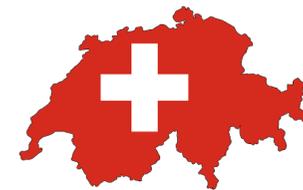
- Schweiz auch als Nicht-EU-Mitglied betroffen
- Reduziert potenziell die Importverfügbarkeit



Quelle: ECom

Folgen eines fehlenden Stromabkommens

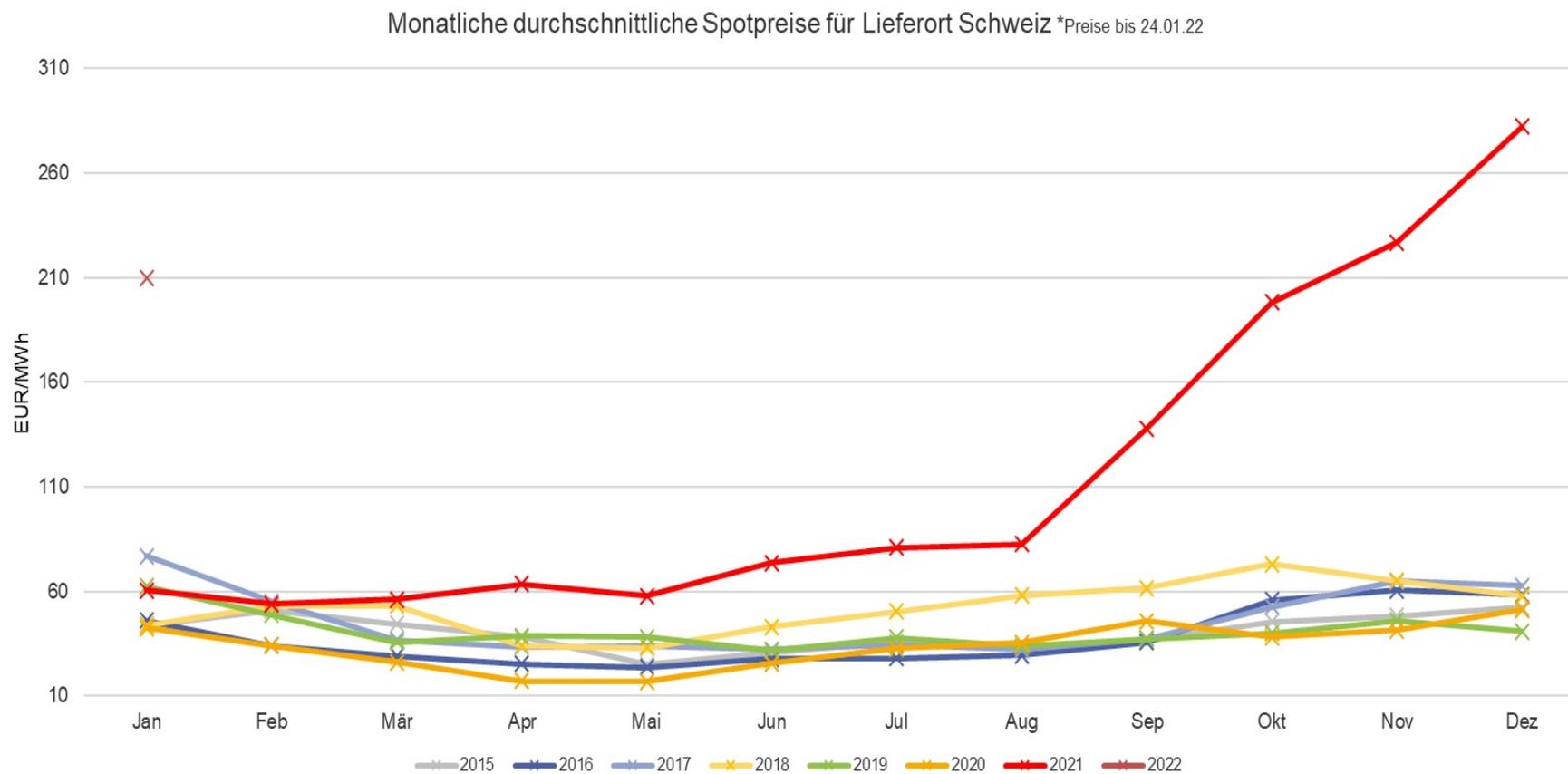
- Definitiver Ausschluss aus den relevanten Handelsplattformen:
→ wirtschaftliche Nachteile und zusätzliche Netzstabilitätsprobleme.
- Zunahme ungeplanter Stromflüsse durch die Schweiz
- Keine gesicherte Nachbarschaftshilfe, Einschränkung der Importkapazitäten



Tendenz zu Strominsel verstärkt sich und Preis zur Verhinderung Szenario "Keine Kooperation" dürfte hoch sein.

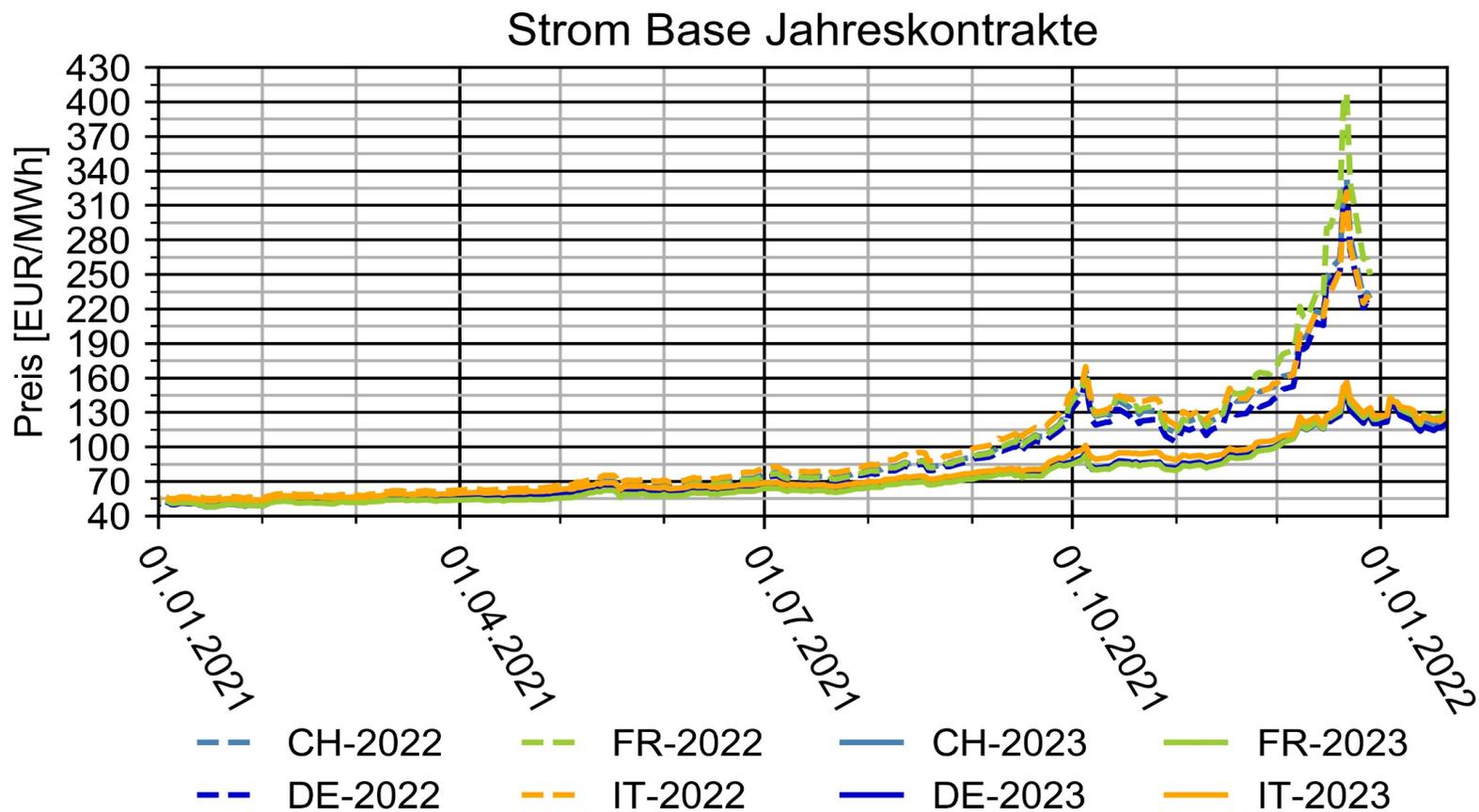
Quelle: ECom

Aussergewöhnlich hohe Spotpreise seit September 2021



Quelle: ECom

Hohe Terminmarktpreise seit September 2021



Quelle: ECom

Verwerfungen am Strommarkt über Weihnachten 2021



Wie kritisch war der Liquiditätssengpass des Stromproduzenten? AKW Gösgen, an dem Alpiq mit 40 Prozent beteiligt ist. Foto: Urs Jaudas

Alpiq-Gesuch um Staatshilfe: Es ging um über eine Milliarde

Hilferuf mit Folgen Der Antrag des Stromkonzerns wirft Fragen auf. Würde ein Konkurs die Versorgungssicherheit gefährden? Und wer ist überhaupt für diese verantwortlich?

Charlotte Walsler

Von Aktionären: Alpiq bekommt millionenschwere Liquiditätsspritze

Lausanne (energate) - Die Aktionäre von Alpiq haben dem Unternehmen temporär 223 Mio. Franken zur Verfügung gestellt. Der Energieversorger begründet den Schritt mit den extrem hohen Strompreisen und dem damit verbundenen Bedarf an Liquidität zur Absicherung der eigenen Produktion

Wirtschaft

Montag, 10. Januar 2022

23

Neue Zürcher Zeitung

Franzosen müssen auf milden Winter hoffen

Weil zahlreiche Atomreaktoren stillstehen, werden zur Stromversorgung die letzten beiden Kohlekraftwerke mobilisiert



Januar nur zwischen 43 und 51 Gigawatt geliefert werden.

Keine abermalige Planänderung

Der Anteil der mit Kohle erzeugten Energie ist in Frankreich klein: 2020 betrug er nur noch 0,3 Prozent der Gesamtproduktion. Entsprechend gering wäre der Beitrag der beiden nun mit der Ausnahmeregelung bedachten Kraftwerke: Sie kommen auf 1,2 beziehungsweise 0,6 Gigawatt Leistung.

Der totale Ausstieg aus der CO₂-intensiven Stromgewinnung mit Kohlekraft ist ein proklamiertes Ziel der Regierung von Emmanuel Macron; zwei Kraftwerke sind in seiner Amtszeit bereits abgestellt worden. Das Umweltministerium betont, die kurzfristige Leistungserhöhung ändere nichts an den Plänen: Demnach soll das Kraftwerk in Saint-Avold nahe der deutschen Grenze Ende März ausser Betrieb gesetzt wer-

Netzspannung wäre möglich. Als letzte Massnahme gelten schliesslich gezielte vorab angekündigte «Strompausen» in energieintensiven Branchen oder auch in Privathaushalten. Diese sollen maximal zwei Stunden dauern und den Bewohnern der betroffenen Orte am Vorabend angekündigt werden. Kritische Infrastruktur soll davon ebenso ausgenommen sein wie die gesamte Hauptstadtregion, die als strategisch zu wichtig gilt.

Importe auf Rekordhöhe

Der Netzbetreiber RTE teilte Ende Dezember mit, solche Einleitungsmaßnahmen würden nur nötig werden, wenn es in den kommenden Wochen gleichzeitig zu einer Kaltwelle (von etwa 4 Grad unter den erwartbaren Temperaturen der Saison) und einer Windlute in Europa käme. Frankreich bezog 2020 zwar nur etwa 79 Prozent des Energiebedarfs aus Windkraft. Doch seien der-

Volatile Energiepreise

Uniper holt sich Staatshilfe

Die drastische Teuerung am Gas- und Strommarkt bringt den Energiekonzern Uniper in die Bredouille. Zwei zusätzliche Kreditlinien in Milliardenhöhe, unter anderem bei der bundeseigenen KfW, sollen nun Geschäfte absichern.

Fazit

- Stromabkommen durch Abbruch Verhandlungen mit EU in weite Ferne gerückt
- Importrisiken nehmen ohne Integration der CH weiter zu, die geplante Importabhängigkeit über 10 TWh ist sehr riskant
- Ohne Kooperation auf technischer Ebene drohen Probleme bereits mittelfristig
- Zubau Winterproduktion im Inland hat allerhöchste Priorität. Mantelerlass muss nachgebessert werden.
- Risiken kommen unvorhergesehen und über Nacht.

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

